

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-067066  
 (43)Date of publication of application : 03.03.2000

(51)Int.Cl. G06F 17/30  
 G06T 1/00

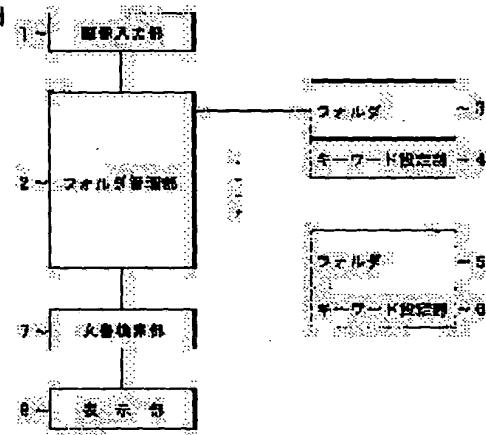
(21)Application number : 10-234209 (71)Applicant : RICOH CO LTD  
 (22)Date of filing : 20.08.1998 (72)Inventor : HARADA TAKASHI

## (54) DOCUMENT IMAGE MANAGING METHOD, DOCUMENT IMAGE RETRIEVING METHOD, DOCUMENT IMAGE MANAGING SYSTEM AND RECORDING MEDIUM

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To easily perform the setting and change of a keyword to an input document by presetting the prescribed keyword for each folder and applying the set keyword to a document image stored in this folder.

**SOLUTION:** As the properties of folders 3 and 5, functions (keyword setting parts 4 and 6) capable of setting plural keywords are provided. A folder managing part 2 presets the keywords to the keyword setting parts 4 and 6 for each of folders 3 and 5. A document inputted from an image input part 1 is inputted to the prescribed folders 3 and 5 by operation such as drag & drop. Thus, the keyword set to the folder is automatically applied as the keyword of the input document. When this processing is drop to the folder 3, successively, the keyword of the folder 5 is added to the input document by drag & drop to the other folder 5, for example.



### LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 10.06.2003

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

Searching PAJ

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開 2000-67066

(P 2000-67066 A)

(43) 公開日 平成12年3月3日 (2000.3.3)

(51) Int. C1.<sup>7</sup>  
G 06 F 17/30  
G 06 T 1/00

識別記号

F I  
G 06 F 15/401 310 D 5B050  
15/40 370 B 5B075  
15/62 330 D

テマコード (参考)

審査請求 未請求 請求項の数 11

OL

(全 10 頁)

(21) 出願番号 特願平10-234209

(22) 出願日 平成10年8月20日 (1998.8.20)

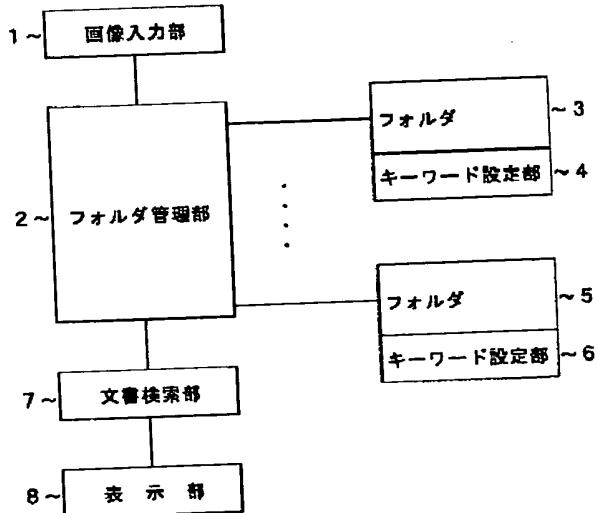
(71) 出願人 000006747  
株式会社リコー  
東京都大田区中馬込1丁目3番6号  
(72) 発明者 原田 尚  
東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会  
社リコー内  
(74) 代理人 100073760  
弁理士 鈴木 誠 (外1名)  
F ターム(参考) 5B050 BA10 BA16 FA02 FA12 FA14  
FA19 GA08  
5B075 ND07 ND35 NK02 NK13 NK24  
PP03 PQ02 PQ46

(54) 【発明の名称】文書画像管理方法、文書画像検索方法、文書画像管理システムおよび記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 入力文書に対するキーワードの設定を簡単に  
行う。

【解決手段】 フォルダ3、5毎にキーワードを複数設  
定できるキーワード設定部4、6を設ける。フォルダに  
文書が格納されると、そのフォルダに設定されているキ  
ーワードが文書に付与される。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 文書をデジタル画像として入力し、該文書画像を複数のフォルダで管理する文書画像管理方法であつて、前記フォルダ毎に予め所定のキーワードを設定しておき、前記フォルダに格納された前記文書画像に対して、前記設定されたキーワードを付与することを特徴とする文書画像管理方法。

【請求項2】 前記設定されたフォルダのキーワードを変更したとき、該キーワードを含む文書を検索し、該文書のキーワードを変更することを特徴とする請求項1記載の文書画像管理方法。

【請求項3】 前記フォルダを削除したとき、該フォルダに設定されているキーワードで文書検索を行い、該文書に付与されているキーワードの中から、前記フォルダのキーワードを削除することを特徴とする請求項1記載の文書画像管理方法。

【請求項4】 前記文書画像をG U I画面上でアイコン表示し、前記文書アイコンをフォルダにドロップすることにより、前記文書画像に対して前記設定されたキーワードを付与することを特徴とする請求項1記載の文書画像管理方法。

【請求項5】 複数のフォルダで管理された文書画像を検索する文書画像検索方法であつて、前記フォルダ毎に予め所定のキーワードが設定され、文書検索時に、キーワード付きフォルダを表示し、選択されたフォルダに関連するキーワードを用いて文書を検索し、検索結果の文書一覧を表示することを特徴とする文書画像検索方法。

【請求項6】 前記選択されたフォルダに関連するキーワードを用いて文書を検索した後、さらに他のフォルダを選択し、他のフォルダに関連するキーワードを用いて文書を絞り込むことを特徴とする請求項5記載の文書画像検索方法。

【請求項7】 前記検索時に使用したキーワードを付いたフォルダを作成することを特徴とする請求項5記載の文書画像検索方法。

【請求項8】 前記作成されるフォルダは階層的なフォルダであることを特徴とする請求項7記載の文書画像検索方法。

【請求項9】 フォルダが階層化されているとき、選択されているキーワードとその上位のフォルダのキーワードとを用いて文書を検索することを特徴とする請求項8記載の文書画像検索方法。

【請求項10】 文書をデジタル画像として入力する手段と、該入力文書を複数のフォルダで管理する手段と、前記フォルダ毎に所定のキーワードを設定する手段と、前記フォルダに格納された前記入力文書に対して、前記設定されたキーワードを付与する手段と、選択されたフォルダに関連するキーワードを用いて文書を検索する手段と、検索結果を表示する手段とを備えたことを特徴とする文書画像管理システム。

【請求項11】 文書を入力する機能と、該入力文書を複数のフォルダで管理する機能と、前記フォルダ毎に所定のキーワードを設定する機能と、前記フォルダに格納された前記入力文書に対して、前記設定されたキーワードを付与する機能と、前記設定されたフォルダのキーワードを変更したとき、該キーワードを含む文書を検索し、該文書のキーワードを変更する機能と、前記フォルダを削除したとき、該フォルダに設定されているキーワードで文書検索を行い、該文書に付与されているキーワードの中から、前記フォルダのキーワードを削除する機能と、選択されたフォルダに関連するキーワードを用いて文書を検索する機能と、検索結果を表示する機能をコンピュータに実現させるためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、入力された文書画像にキーワードを付与して管理する文書画像管理方法、文書画像検索方法、文書画像管理システムおよび文書管理プログラムを記録した記録媒体に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来、電子図書館、文書ファイリングシステムなどの文書管理システムにおいては、文書にキーワードを設定する場合に、通常、キーボードを用いて各文書のキーワード入力エリアにキーワードを入力する方法が採られている。また、同一のキーワードを設定する場合にも、予め設定されたキーワードのリストを表示し、リスト中からキーワードを選択することによって、キーワード入力の操作を軽減させる方法もある。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかし、上記した従来の方法は、文書毎にキーワード設定用のG U Iを表示してキーワードを入力しなければならないため、文書の登録管理に相当の時間を要するという問題があった。

【0004】本発明の目的は、入力文書に対するキーワードの設定が簡単できる文書画像管理方法、文書画像検索方法、文書画像管理システムおよび文書管理プログラムを記録した記録媒体を提供することにある。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】前記目的を達成するためには、請求項1記載の発明では、文書をデジタル画像として入力し、該文書画像を複数のフォルダで管理する文書画像管理方法であつて、前記フォルダ毎に予め所定のキーワードを設定しておき、前記フォルダに格納された前記文書画像に対して、前記設定されたキーワードを付与することを特徴としている。

【0006】請求項2記載の発明では、前記設定されたフォルダのキーワードを変更したとき、該キーワードを含む文書を検索し、該文書のキーワードを変更することを特徴としている。

【0007】請求項3記載の発明では、前記フォルダを削除したとき、該フォルダに設定されているキーワードで文書検索を行い、該文書に付与されているキーワードの中から、前記フォルダのキーワードを削除することを特徴としている。

【0008】請求項4記載の発明では、前記文書画像をGUI画面上でアイコン表示し、前記文書アイコンをフォルダにドロップすることにより、前記文書画像に対して前記設定されたキーワードを付与することを特徴としている。

【0009】請求項5記載の発明では、複数のフォルダで管理された文書画像を検索する文書画像検索方法であって、前記フォルダ毎に予め所定のキーワードが設定され、文書検索時に、キーワード付きフォルダを表示し、選択されたフォルダに関連するキーワードを用いて文書を検索し、検索結果の文書一覧を表示することを特徴としている。

【0010】請求項6記載の発明では、前記選択されたフォルダに関連するキーワードを用いて文書を検索した後、さらに他のフォルダを選択し、他のフォルダに関連するキーワードを用いて文書を絞り込むことを特徴としている。

【0011】請求項7記載の発明では、前記検索時に使用したキーワードを付けたフォルダを作成することを特徴としている。

【0012】請求項8記載の発明では、前記作成されるフォルダは階層的なフォルダであることを特徴としている。

【0013】請求項9記載の発明では、フォルダが階層化されているとき、選択されているキーワードとその上のフォルダのキーワードとを用いて文書を検索することを特徴としている。

【0014】請求項10記載の発明では、文書をデジタル画像として入力する手段と、該入力文書を複数のフォルダで管理する手段と、前記フォルダ毎に所定のキーワードを設定する手段と、前記フォルダに格納された前記入力文書に対して、前記設定されたキーワードを付与する手段と、選択されたフォルダに関連するキーワードを用いて文書を検索する手段と、検索結果を表示する手段とを備えたことを特徴としている。

【0015】請求項11記載の発明では、文書を入力する機能と、該入力文書を複数のフォルダで管理する機能と、前記フォルダ毎に所定のキーワードを設定する機能と、前記フォルダに格納された前記入力文書に対して、前記設定されたキーワードを付与する機能と、前記設定されたフォルダのキーワードを変更したとき、該キーワードを含む文書を検索し、該文書のキーワードを変更する機能と、前記フォルダを削除したとき、該フォルダに設定されているキーワードで文書検索を行い、該文書に付与されているキーワードの中から、前記フォルダのキ

ーワードを削除する機能と、選択されたフォルダに関連するキーワードを用いて文書を検索する機能と、検索結果を表示する機能をコンピュータに実現させるためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体であることを特徴としている。

#### 【0016】

【発明の実施の形態】以下、本発明の一実施例を図面を用いて具体的に説明する。図1は、本発明の実施例に係る文書画像管理システムの構成を示す。図において、1は文書をデジタル画像として入力する画像入力部、2は複数のフォルダを管理するフォルダ管理部、3、5はフォルダ、4、6はフォルダ毎に所定のキーワードを設定するキーワード設定部、7はキーワードを用いて文書を検索する文書検索部、8は検索結果などを表示する表示部である。

【0017】(実施例1) 実施例1では、フォルダ3、5のプロパティとしてキーワードを複数設定できる機能(キーワード設定部4、6)を設け、フォルダに文書が入力されたとき、そのフォルダに設定されているキーワードを文書のプロパティとして付加するものである。

【0018】図2は、本発明の実施例1の処理フローチャートである。フォルダ管理部2は、フォルダ3、5毎に予めキーワードをキーワード設定部4、6に設定しておく。画像入力部1から入力された文書を所定のフォルダ3、5にドラッグ&ドロップのような操作で入力する(ステップ101、102)。これにより、入力文書のキーワードとしてフォルダに設定されているキーワードが自動的に付与される(ステップ103)。また、上記処理がフォルダ3へのドロップであるとき、この処理に統いて、例えば他のフォルダ5へドラッグ&ドロップすることにより、入力文書に対してフォルダ5のキーワードが追加される。

【0019】図1は、GUI画面上でのキーワード付与操作を説明する図である。図の例では、フォルダ22にはキーワードa、b、cが設定され、フォルダ23にはキーワードg、hが設定されている。入力文書アイコン21をフォルダ22上にドロップすると、入力文書24にはフォルダ22に設定されているキーワードa、b、cが付与される。

【0020】図12は、GUI画面上でのキーワード付与操作の他の例を説明する図である。図11の操作によって、キーワードa、b、cが付与され文書24がフォルダ22内にある。このフォルダ22をフォルダ23にドロップすることにより、文書24には、さらにキーワードg、hが追加され、文書24のキーワードとして、キーワードa、b、c、g、hが付与されることになる。

【0021】このように、本実施例では、フォルダに文書をドロップするだけで簡単にキーワードを設定することができる。

【0022】(実施例2) 従来のフォルダ管理システムでは、文書をフォルダに入れた場合、フォルダ内の文書はそのフォルダの中に位置するように管理されている。そのため、そのフォルダを開かなければ文書を見つけることができなかった。

【0023】そこで、実施例2では、実施例1の方法で付与されたキーワードを基に文書の検索を行う。フォルダが選択されると同時にフォルダのプロパティ(つまり設定されているキーワード)で文書検索を行う。文書はフォルダとは関連づけられてはいないので、単純にキーワードのみで検索を行う。

【0024】図3は、実施例2の処理フローチャートである。ステップ203までの処理は実施例1と同様である。検索画面8に予め実施例1で使用したキーワード付きフォルダを表示し(ステップ204)、そのフォルダを選択することにより(ステップ205)、フォルダに関連付けられているキーワードを用いて文書のキーワード項目の検索を行い(ステップ206)、検索結果である文書一覧を表示する(ステップ207)。なお、本実施例も実施例1と同様にGUI画面上で実行する。

【0025】このように、実施例2では、文書をフォルダに登録する場合と同様の操作によって文書を検索することができる。

【0026】(実施例3) 実施例3は、実施例2の検索方式において、キーワードのAnd、Or検索を実現する。すなわち、実施例2でフォルダを選択したとき、そのフォルダのプロパティ(設定されているキーワード)をメモリ上に保存しておき、その後、例えばキーボードのCtrlキーを押しながら別のフォルダを選択した場合には、メモリに保存してあるキーワードと新たに選択されたキーワードとを合わせて検索を行う。これにより、文書がフォルダを選択する毎に、そのフォルダのキーワードで文書が絞り込まれる。

【0027】図4は、実施例3の処理フローチャートである。ステップ306までの処理は実施例2と同様である。ステップ305においてフォルダを選択して、文書の検索を行った後(ステップ306)、さらに他のフォルダを選択することにより(ステップ307)、選択された他のフォルダのキーワードで文書を検索し(ステップ308)、文書を絞り込む(Or検索も含む)ことができる。

【0028】このように、実施例3では、目的の文書に複数のキーワードが設定されている場合には、目的の文書を直ちに探すことができる。

【0029】(実施例4) 本実施例は、実施例1のキーワード付加方法において、文書に付けられたキーワードを変更する実施例である。従来、文書に付与されているキーワードを変更する場合、各文書のキーワード項目を逐一変更しなければならず、相当の時間を要していた。

【0030】そこで、本実施例では、フォルダのキーワ

ード変更と同時に、そのフォルダのプロパティ(設定されているキーワード)で文書検索を行い、その文書のキーワードをフォルダと同様に変更する。

【0031】図5は、実施例4の処理フローチャートである。ステップ403までの処理は実施例1と同様である。実施例1において付けられた文書のキーワードが後日変更になった場合、フォルダに付与されているキーワードを変更することにより(ステップ404)、自動的にフォルダに関連付けられているキーワードを含む文書を検索し(ステップ405)、その文書のキーワードを変更する(ステップ406)。

【0032】このように、本実施例では、キーワードが変更になどても、既に登録した文書毎にキーワードを変更する必要がない。

【0033】(実施例5) 実施例5は、実施例1によって付加されたキーワードを削除する実施例である。本実施例では、フォルダの削除と同時に、そのフォルダのプロパティ(設定されているキーワード)で文書検索を行い、その文書に付与されているキーワードの中から、前記フォルダのキーワードを削除する。

【0034】図6は、実施例5の処理フローチャートである。ステップ503までの処理は実施例1と同様である。実施例1によって設定されているキーワードを削除する場合(ステップ504)、削除したいキーワードのフォルダを選択して文書を選び出し(ステップ505)、その後、その文書をキーワード削除フォルダへドラッグ&ドロップすることによりそのキーワードを削除する(ステップ506)。

【0035】このように、本実施例によると、キーワード削除の操作を軽減することができる。

【0036】(実施例6) 従来のフォルダ管理システムでは、フォルダのカテゴリ分けやツリー構造など、文書を登録するための分類をユーザーが考えなければならず、その分類フォルダの作成に手間がかかっていた。また、誤った分類を行ってしまうと正しい検索結果が得られない場合もある。特に、個人ベースの管理においては、個人差によってカテゴリ分けの基準が異なることから、検索効率が悪かった。

【0037】そこで、本実施例では、文書を検索するときに入力されるキーワード(文書タイトルや、キーワード、全文検索)に着目し、検索時に使用したキーワードを付けたフォルダを自動生成する。

【0038】図7は、実施例6の処理フローチャートである。文書管理システムにキーワード、文書名、全文検索などの機能があるとき、これらの検索に使用したキーワードが設定されたフォルダを自動生成する。例えば、キーワードが入力されて検索が実行されると(ステップ601)、同時にフォルダを自動的に作成し、そのプロパティに検索キーを設定する(ステップ602)。

【0039】このように、実施例6によると、文書を登

録するためのカテゴリ分けの作業が軽減される。また検索を行うときに、探している文書に対する検索キーワードはユーザーそれぞれに異なるが、本実施例では、その個人ベースの検索体系に合ったカテゴリ分けができる。

【0040】(実施例7) 実施例7は、実施例6のフォルダ自動作成において、階層的なフォルダを作成する実施例である。すなわち、実施例6のフォルダの自動生成において、キーワード入力によって文書を絞り込む操作を行ったとき、その絞り込み通りにフォルダを階層的に作成する。例えば、GUI画面上で、フォルダを木構造で表示する。

【0041】図8は、実施例7の処理フローチャートである。検索キーが入力され、絞り込みのコマンドが発行される(ステップ703)、前回のフォルダの中に検索キーが設定されたフォルダを階層的に作成する(ステップ704)。

【0042】このように、本実施例では、検索条件を絞り込む処理によって階層フォルダが自動的に作成されるため、簡単に階層型のカテゴリ分けができる。

【0043】(実施例8) 実施例8は、実施例7で作成されたフォルダで文書を検索する実施例である。各フォルダには実施例1で説明したキーワードが関連付けられているので、フォルダが階層化されている場合は、上位のフォルダのキーワードと現在選択されているキーワードの両方をキーにして文書を検索する。

【0044】図9は、実施例8の処理フローチャートである。階層フォルダのそれぞれにキーワードが設定されていて、選択されたフォルダとその上位のフォルダがあるとき、それらフォルダ(階層フォルダ)を選択する(ステップ805)。選択されたフォルダのキーワードと上位のフォルダのキーワードを合わせて文書検索を行い、検索結果を表示する(ステップ806)。

【0045】このように、本実施例では、階層フォルダを選択しているので、簡単に絞り込み検索を行うことができる。

【0046】(実施例9) 図10は、本発明をソフトウェアによって実現する場合の構成例を示す。CD-ROMなどの記録媒体には、本発明の文書画像の管理処理、文書画像の検索処理の手順や機能を格納したプログラムが記録されている。また、入力文書画像はハードディス

クなどに格納されている。前記プログラムを実行することによって、入力文書をアイコン表示し、GUI画面上のフォルダにドロップされた入力文書にキーワードを付与するなどの処理を行う。

【0047】

【発明の効果】以上、説明したように、本発明によれば、入力文書に対するキーワードの設定、変更を簡単にを行うことができる。

【図面の簡単な説明】

10 【図1】本発明の実施例の構成を示す。

【図2】本発明の実施例1の処理フローチャートである。

【図3】本発明の実施例2の処理フローチャートである。

【図4】本発明の実施例3の処理フローチャートである。

【図5】本発明の実施例4の処理フローチャートである。

20 【図6】本発明の実施例5の処理フローチャートである。

【図7】本発明の実施例6の処理フローチャートである。

【図8】本発明の実施例7の処理フローチャートである。

【図9】本発明の実施例8の処理フローチャートである。

【図10】本発明をソフトウェアによって実現する場合の構成例を示す。

30 【図11】GUI画面上でのキーワード付与操作を説明する図である。

【図12】GUI画面上でのキーワード付与操作の他の例を説明する図である。

【符号の説明】

1 画像入力部

2 フォルダ管理部

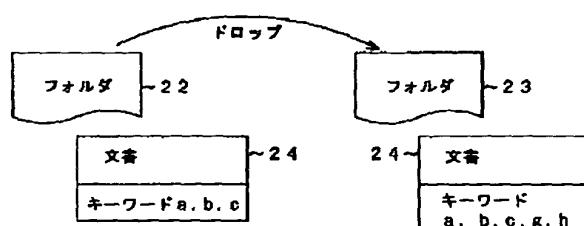
3、5 フォルダ

4、6 キーワード設定部

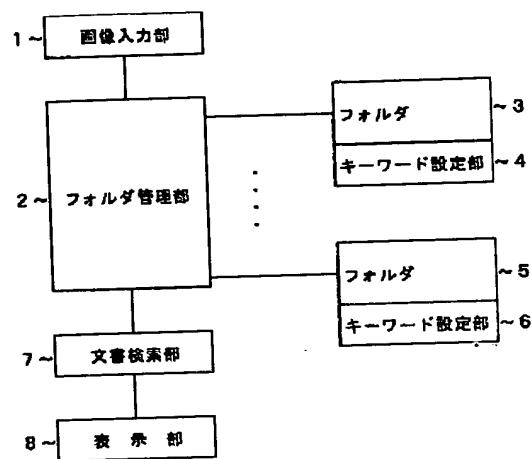
7 文書検索部

8 表示部

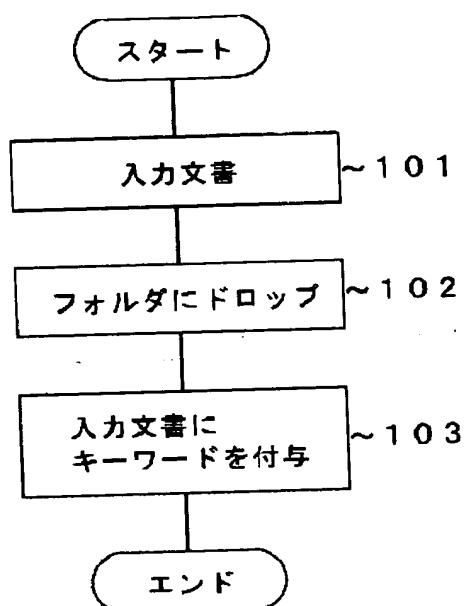
【図12】



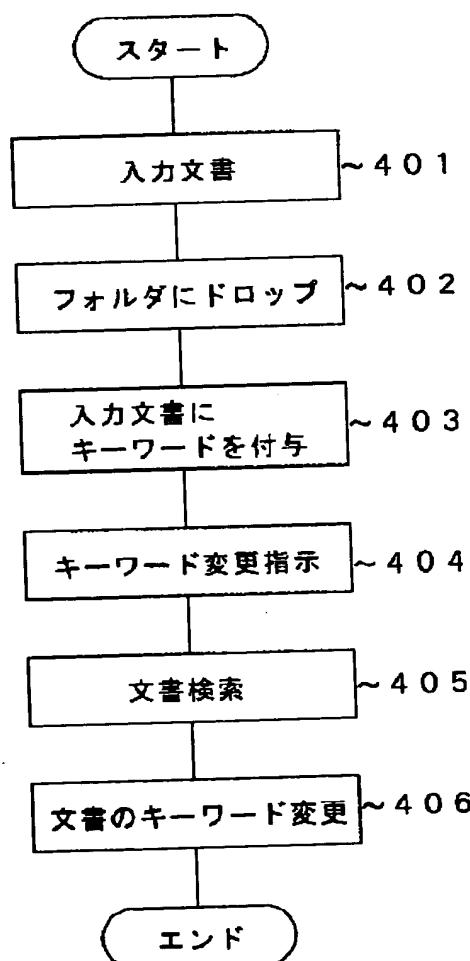
【図1】



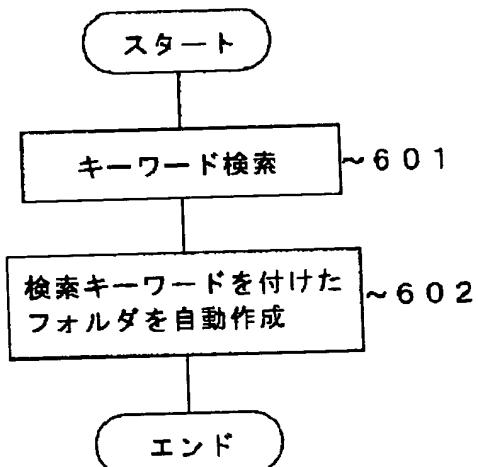
【図2】



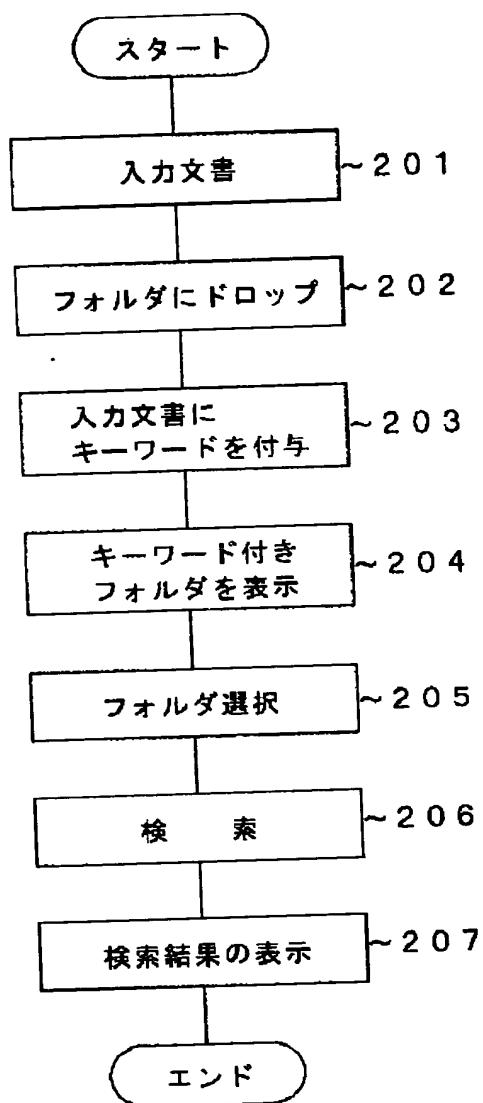
【図5】



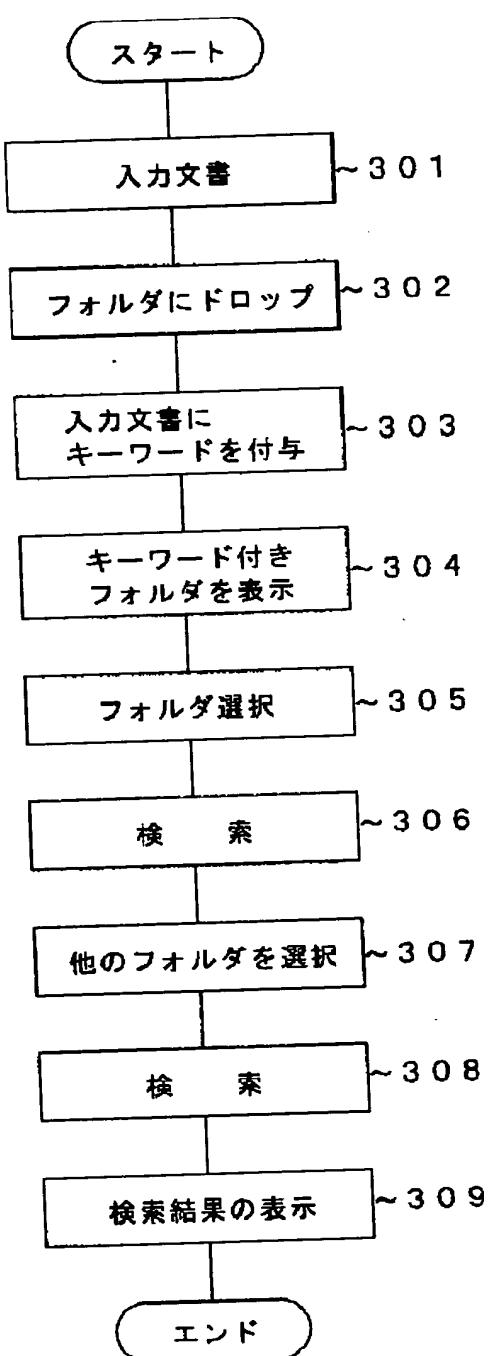
【図7】



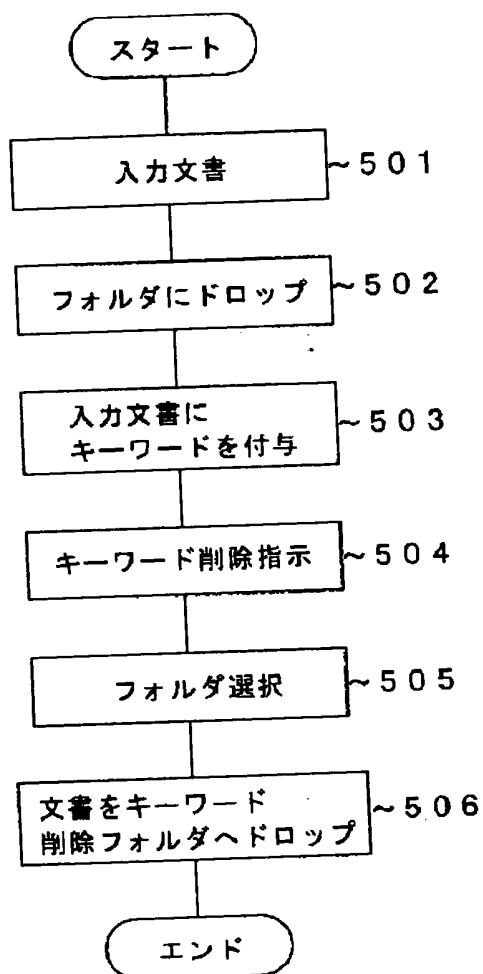
【図3】



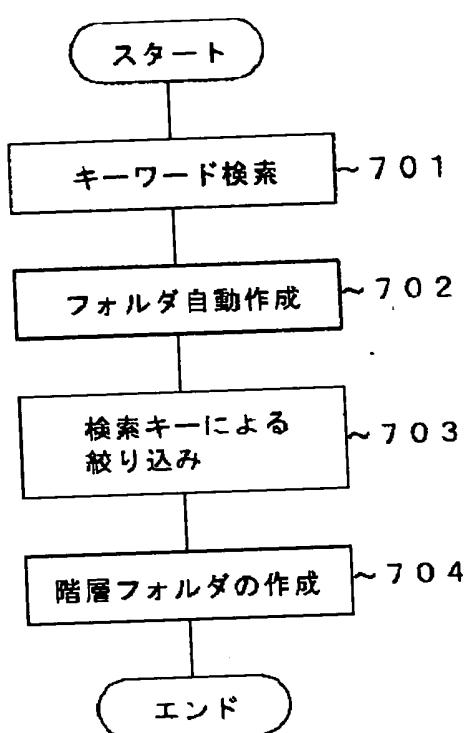
【図4】



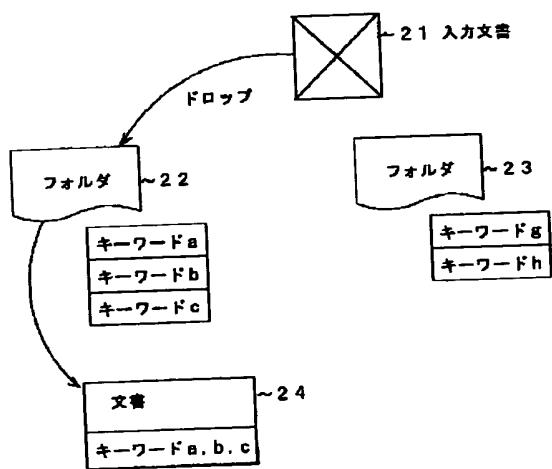
【図6】



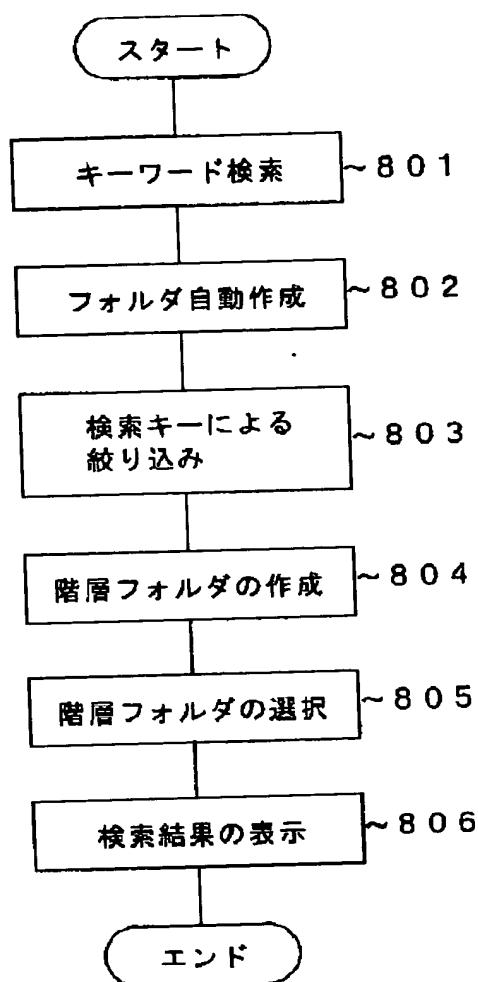
【図8】



【図11】



【図9】



【図10】

